

(11) Japanese Laid-open Utility Model Application No. 56-140669

(JP-U-56-140669-A)

(43) Laid-open Date: October 23, 1981

(21) Japanese Utility Model Application No. 55-37283

(22) Filing Date: March 24, 1980

(71) Applicant: Masako Shimojima

of 4-29-9, Myoujin-cho, Hachioji-shi, Tokyo, Japan

(72) Inventor: Masako Shimojima

(54) Title: Door Openable in Four Directions

BEST AVAILABLE COPY

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭56—140669

⑪ Int. Cl.³

E 05 D 15/50

E 05 C 9/00

E 05 D 7/085

識別記号

庁内整理番号

6462—2E

6478—2E

6867—2E

⑬ 公開 昭和56年(1981)10月23日

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 四方開き扉

八王子市明神町4—29—9 セン
トラルマンション801

⑯ 実 願 昭55—37283

⑰ 出 願 人 霜鳥まさ子

⑱ 出 願 昭55(1980)3月24日

八王子市明神町4—29—9 セン
トラルマンション801

⑲ 考 案 者 霜鳥まさ子

⑳ 実用新案登録請求の範囲

上下左右四箇所に取り付けられたピンと、中位の高さの左右に取りつけた開閉用取手の回転軸に固定された横棒を引っ張り索、または引っ張り棒で相互に接続し上記取手の一方を一方向または他方向に回転することによって、その取手側の上下に取り付けられた一組の上記ピンを引き込ませ得るようにし、他の一方の取手に関してもその側の上下のピンと同様に連結し、更に各々のピンは常時バネにより適当量扉の上下縁より突出せしむるようになした扉本体と、扉本体を取りつけるべき床面および天井面に前記ピンが嵌合するようにもうけられた軸受け穴を有し、前

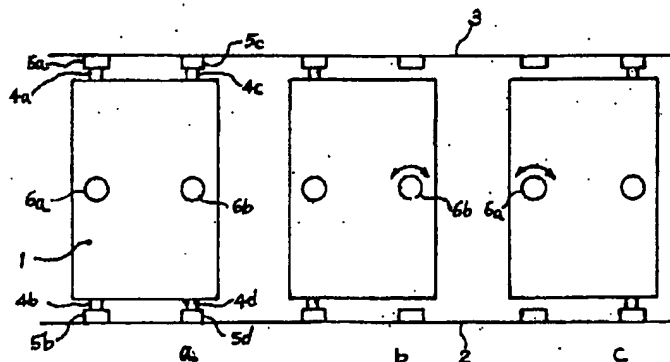
記ピンおよび穴を扉の開位置固定用掛け金および開閉用回転軸とに兼用するようになした四方開き扉。

図面の簡単な説明

第1図は本考案になる扉の基本的動作を示す概略図。第2図は本考案の一実施例を示す図。

1は扉基本体、4a～4dは回転軸兼用止めピン、5a～5dは軸受け、8はピンを引っ張るための横棒、10c、10dはピンを旧位置に復帰させるためのバネ、12c、12dは扉が開位置にあるとき、取手6bを回転させずに引っ張る、または押すことにより強制的にピンを没入させるための斜面である。

第1図





(4000円)

実用新案登録願

昭和55年 3月24日

特許庁長官

殿

1. 考案の名称 ^{フリガナ} ヨシボウビツ ヒロ
四 方 開 き 扉

2. 考 案 者

^{フリガナ} 住 所 (居所) ^{東京都八王子市明神町4-29-9セントラルマンション801}

^{フリガナ} 氏 名 ^{シロトリ} 霜 鳥 まり子

3. 実用新案登録出願人

郵便番号 1192-□□

^{フリガナ} 住 所 (居所) ^{東京都八王子市明神町4-29-9セントラルマンション801}

^{フリガナ} 氏 名 (法人にあっては名称) ^{シロトリ} 霜 鳥 まり子

4. 添付書類の目録

- (1) 明 細 書
- (2) 図 面
- (3) 願書副本
- (4) (

- 1 通
- 1 通
- 1 通
- 通)



141119
55 037283

明 細 書

考案の名称 四方開き扉

実用新案登録請求の範囲

上下左右四箇所には摺動可能なようにとりつけられたピンと、中位の高さの左右に取りつけた開閉用取手の回転軸に固定された横桿を引、張り糸、または引、張り棒で相互に接続し上記取手の一方を一方向または他方向に回転することによって、その取手側の上下に取りつけられた一組の上記ピンを引込ませ得るようにし、他の一方の取手に關してもその側の上下のピンと同様に連結し、更に各々のピンは常時バネにより適当量扉の上下縁より突出せしむるようになした扉本体と、扉本体を取りつけるべき床面および天井面に前記ピンを嵌合するようにもうけられた軸受け穴を有し、前記ピンおよび穴を扉の開位置固定用掛け金および開閉用回転軸とに兼用するようになした四方開き扉。

考案の詳細な説明

本考案は間仕切り用扉の開閉機構の新規な構造の考案に関する。

従来より用いられている扉（開き戸）は、そのいずれも向って右若しくは左端を回転軸またはその他の支持機構で固定壁に取りつけられたものであって当然その開き側は支持側の反対側に限定される。

しかしてこのような従来の扉ではその一面と他面とから開きようとする時にその取手の位置が左または右に移動するため人間工学的に考えても個々人の好みの点からも最良のものとはいえない。また都合により扉を開放しておくときその扉で仕切られた一室と他の一室とでは要求する扉の開閉軸が逆であることもまれではない。

更に、あてに造作の終了した建築物に対し新に扉を取りつける要求が起こったとき、通常の扉をとりつけると、先行してある造作、たとえば他の扉とか壁面にとりつけられた電灯用スイッチ等の操作に支障をきたすこともしばしばであった。

これらは通常の扉の本質的な欠陥であるにもか
かわらず、扉の構造に改良することは不可能なも
のとして永らく放置されてきた。

本考案はこのような情況に鑑みてなされたもの
で極めて容易な構造で前記の欠点をすべて解決し
た開き戸を提供せんとするものである。更に本考
案は前記したような欠点を是正するのみならず、
副次的な効果として必要な際の扉のとり外しが極
めて容易に行えるという利便をも提供する。

以下本考案を図面に従って詳細に説明する。

第一図は本考案になる四方開き扉の動作を示す。
扉基本体1 は床面2 天井面3 に対しピン4a
~4d および軸受け5a~5d によって固定されて
いる。ピン4a, 4b は 取手6a によって、また
ピン4c, 4d は取手6b によって自由に引き込み
または繰り出しができるようになっている。

第一図b においては6b の取手を回転させた
ことによりピン4c, 4d が引き込んだ状態を示す。
この時ピン4c は5c より、4d は5d より外れ
4a, 5a および4b, 5b よりなる二組の軸受けに

よってのみさえられているので扉の右側は紙面に直角な方向に自由に動くことができる。この状態ではこの扉は従来の二方開き扉と全く同様に機能する。

次にピン4c, 4d をもとに戻し、第一図Cに示すごとく取手6a を回転し、ピン4a, 4b を軸受け5a, 5b から外すことにより、第一図b とは逆に図の右側を軸として自由に開閉することができる。

第二図は本発案の一実施例を示す図である。扉基本体1 の左半分は第一図と対応して記してあり、右半分に関して実施例の構造を示す。止めピン4c, 4d は基本体1 の上下梁1b, 1c に設けられた摺動軸受け7c, 7d に嵌合され、その一端は1b, 1c の端面より自由に突出、没入の動作が可能となっている。しかして、その突出量は軸受け5c, 5d の深さに見合うよう制限ピン11c, 11d によって限定される。

一方取手6b には横桿8 が固定され、これは取手の回転と共に左右に回転することかできる。

一方ピン4c, 4d の扉内部端は前記横桿8 の各端点と引っ張り索9c, 9d によって接続されている。

このようにすれば取手6b の回転に従ってピン4c, 4d は各々の軸受け5c, 5d から外れることか
びまるのは明白であろう。

本実施例においてピンは通常位置、すなわち軸受けに挿入されて回転軸として機能するに
適当な量だけ常時引っ張っておくための引っ張りバネ10c, 10d および制限ピン11c, 11d によってピンの基本位置が決定されるため、一度取手を回転させてピンを没入させても取手に対する回転力を取り去れば自動的に常位置に復帰する。換言すれば、ピン4c, 4d は取手の回転によって没入するのみならず、ピン自体に上下から外力を加える事によっても適当量没入することか可能である。取手6a側に関しても全く同様な構造を有する。

このような構造になる扉を開こうとする時は、欲する側の取手を回転すれば固定ピンがその軸受けから容易に外れて望む方向に開かせる事が可能

である。また閉めようと欲する時は取手を回転させないで単に閉鎖位置まで引っ張り、または押せばピンは軸受けの斜面12c, 12d を強制的に登り、定位置まで来たとき軸受け穴に自動的に嵌合し、旧に戻る。このようにして本考案によれば極めて簡単な構造で左右前後自由に開放の出来る扉を実現できて便利である。

更に本考案になる扉はその構造から明らかなように両方の取手を同時または順次に回転することにより、完全に取り外すことができて便利である。

図面の簡単な説明

第一図は本考案になる扉の基本的動作を示す概略図。第二図は本考案の一実施例を示す図。

1 は扉基本体

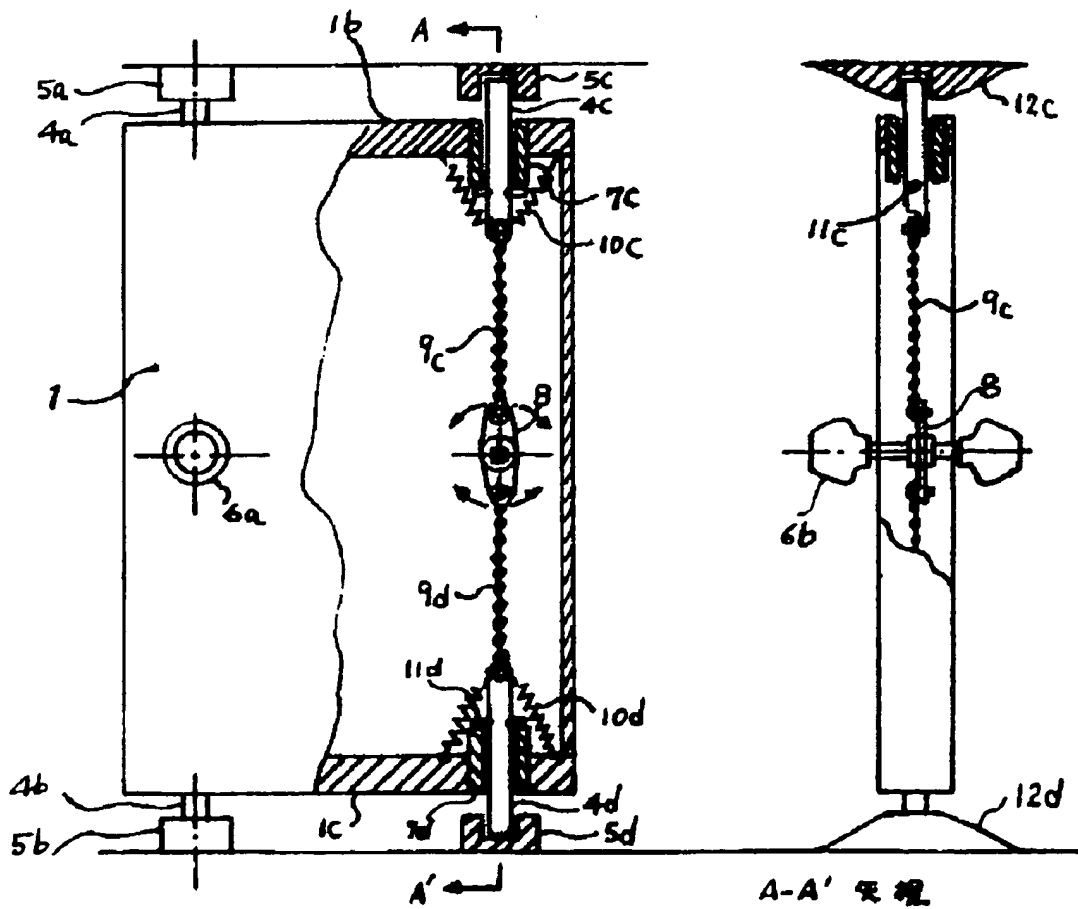
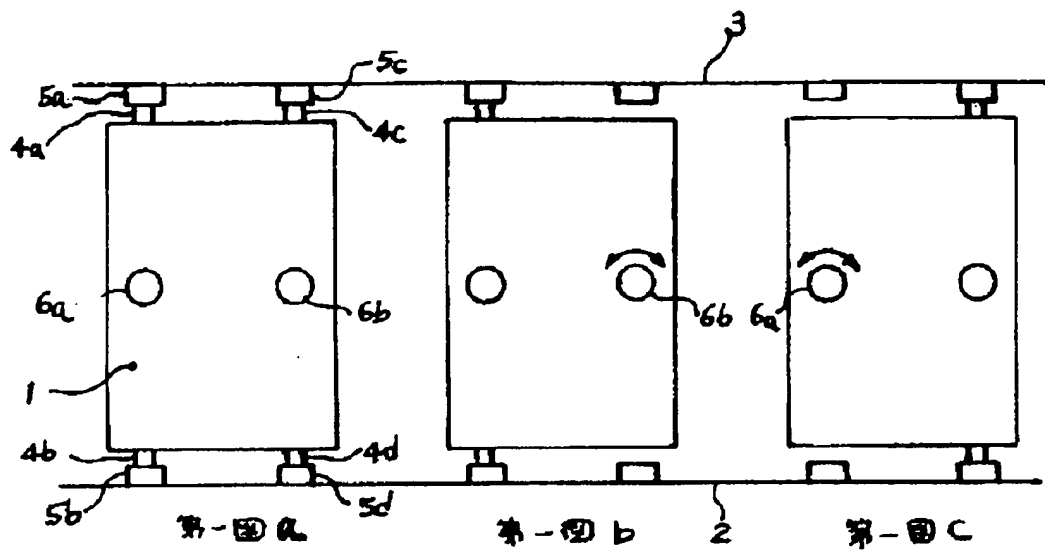
4a ~ 4d は回転軸兼用止めピン

5a ~ 5d は軸受け

8 はピンを引っ張るための横桿

10c, 10d はピンを旧位置に復帰させるためのバネ

12c, 12d は扉が開位置にあるとき、取手6bを
回転させずに引っ張る、または押すことにより
強制的にピンを没入させるための斜面
である。



第二回

手続補正書（方式）

昭和55年6月16日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示 昭和55年実用新案登録願第37283号
2. 考案の名称 四方開き扉
3. 補正とする者

事件との関係
住所

実用新案登録出願人
東京都八王子市明神町4丁目
29番9号 ハ王子セントラルマンション
801号

氏名

霜鳥 まさ子



4. 代理人 なし
5. 補正命令の日付 昭和55年6月6日
6. 補正の対象 明細書全文・図面
7. 補正の内容 明細書(図面)の浄書
(内容に変更なし)

全文(図面)と別紙の通り墨書
に補正する。



140669

明 細 書

考案の名称 四方開き扉

実用新案登録請求の範囲

上下左右四箇所に摺動可能なようにとりつけられたピンと、中位の高さの左右に取りつけた開閉用取手の回転軸に固定された横棒を引っ張り索、または引っ張り棒で相互に接続し上記取手の一方を一方向または他方向に回転することによって、その取手側の上下に取りつけられた一組の上記ピンを引き込ませ得るようにし、他の一方の取手に關してもその側の上下のピンと同様に連結し、更に各々のピンは常時バネにより適当量扉の上下縁より突出せしむるようになした扉本体と、扉本体を取りつけるべき床面および天井面に前記ピンが嵌合するようにもうけられた軸受け穴を有し、前記ピンおよび穴を扉の開位置固定用掛け金および開閉用回転軸とに兼用するようになした四方開き扉。

考案の詳細な説明

本考案は間仕切り用扉の開閉機構の新規な構造の考案に関する。

従来より用いられている扉（開き戸）は、そのいずれも向って右若しくは左端を回転軸またはその他の支持機構で固定壁に取り付けられたものであって当然その開き側は支持側の反対側に限定される。

しかしてこのような従来の扉ではその一面と他面とから開けようとする時にその取手の位置が左または右に移動するために人間工学的に考えても個々人の好みや点からも最良のものとはいえない。また都合により扉を開放しておくときその扉は仕切られた一室と他の一室とでは要求する扉の開閉軸が逆であることもまれではない。

更に、すでに造作の終了した建築物に対し新に扉を取りつける要求が起こったとき、通常の扉ととりつけると、先行してある造作、たとえば他の扉とか壁面にとりつけられた電灯用スイッチ等の操作に支障をきたすこともしばしばであった。

これらは通常の扉の本質的な欠陥であるにもか
かわらず、扉の構造を改良することは不可能な
ものとして永らく放置されてきた。

本考案はこのような情況に鑑みてなされたもの
で極めて容易な構造で前記の欠点をすべて解決し
た開き戸を提供せんとするものである。更に本考
案は前記したような欠点を是正するのみならず、
副次的な効果として必要な際の扉のとり外しが極
めて容易に行えるという利便をも提供する。

以下本考案を四面に従って詳細に説明する。

第1図は本考案になる四開き扉の動作を示す。
扉基本体1 は床面2 天井面3 に対しピン4a
～4d および軸受け5a～5d によって固定されて
いる。ピン4a, 4b は 取手6a によって、また
ピン4c, 4d は取手6b によって自由に引き込み
または繰り出しができるようになっている。

第1図b においては6b の取手を回転させた
ことによりピン4c, 4d が引き込んだ状態を示す。
この時ピン4c は5c より、4d は5d より外れ
4a, 5a および4b, 5b よりなる二組の軸受けに

よってのみよさえられているので扉の右側は紙面に直角な方向に自由に動くことができる。この状態ではこの扉は従来の二方開き扉と全く同様に機能する。

次にピン4c, 4d をもとに戻し、第1図Cに示すごとく取手6a を回転し、ピン4a, 4b を軸受け5a, 5b から外すことにより 第1図B とは逆に図の右側を軸として自由に開閉することができる。

第2図は本発明の一実施例を示す図である。扉基本体1 の左半分は第1図と対応して記してあり、右半分に関して実施例の構造を示す。止めピン4c, 4d は基本体1 の上下梁1b, 1c に設けられた摺動軸受け7c, 7d に嵌合され、その一端は1b, 1c の端面より自由に突出、没入の動作が可能となっている。しかし、その突出量は軸受け5c, 5d の深さに見合うよう制限ピン11c, 11d によって限定される。

一方取手6b には横棒8 が固定され、これは取手の回転と共に左右に回転することができる。

一方ピン4c, 4d の扉内部端は前記横棒8 の各端点を引っ張り索9c, 9d によって接続されている。

このようにすれば取手6b の回転に従ってピン4c, 4d は各々の軸受け5c, 5d から外すことかできるのは明白であろう。

本実施例においてハピンの通常位置、すなわち軸受けに挿入されて回転軸として機能するに適當な量だけ常時引っ張っておくための引っ張りバネ10c, 10d および制限ピン11c, 11d によってピンの基本位置が決定されるため、一度取手を回転させてピンを没入させても取手に対する回転力を取り去れば自動的に常位置に復帰する。換言すれば、ピン4c, 4d は取手の回転によって没入するのみならず、ピン自体に上下から外力を加うる事によっても適當量没入することか可能である。取手6a 側に関しても全く同様な構造を有する。

このような構造になる扉を開こうとする時は、欲する側の取手を回転すれば固定ピンがその軸受けから容易に外れて望む方向に開かせる事が可能

である。また開めようと欲する時は取手を回転させないで単に閉鎖位置まで引っ張り、または押せばピンは軸受けの斜面にc, 12d を強制的に登り、定位置まで来たとき軸受け穴に自動的に嵌合し、旧に復する。このようにして本考案によれば極めて簡単な構造で左右前後自由に開放の出来る扉を実現できて便利である。

更に本考案になる扉はその構造から明らかなように両方の取手を同時または順次に回転することにより、完全に取り外すことかできて便利である。

図面の簡単な説明

第1図は本考案になる扉の基本動作を示す概略図。第2図は本考案の一実施例を示す図。

1 は扉基本体

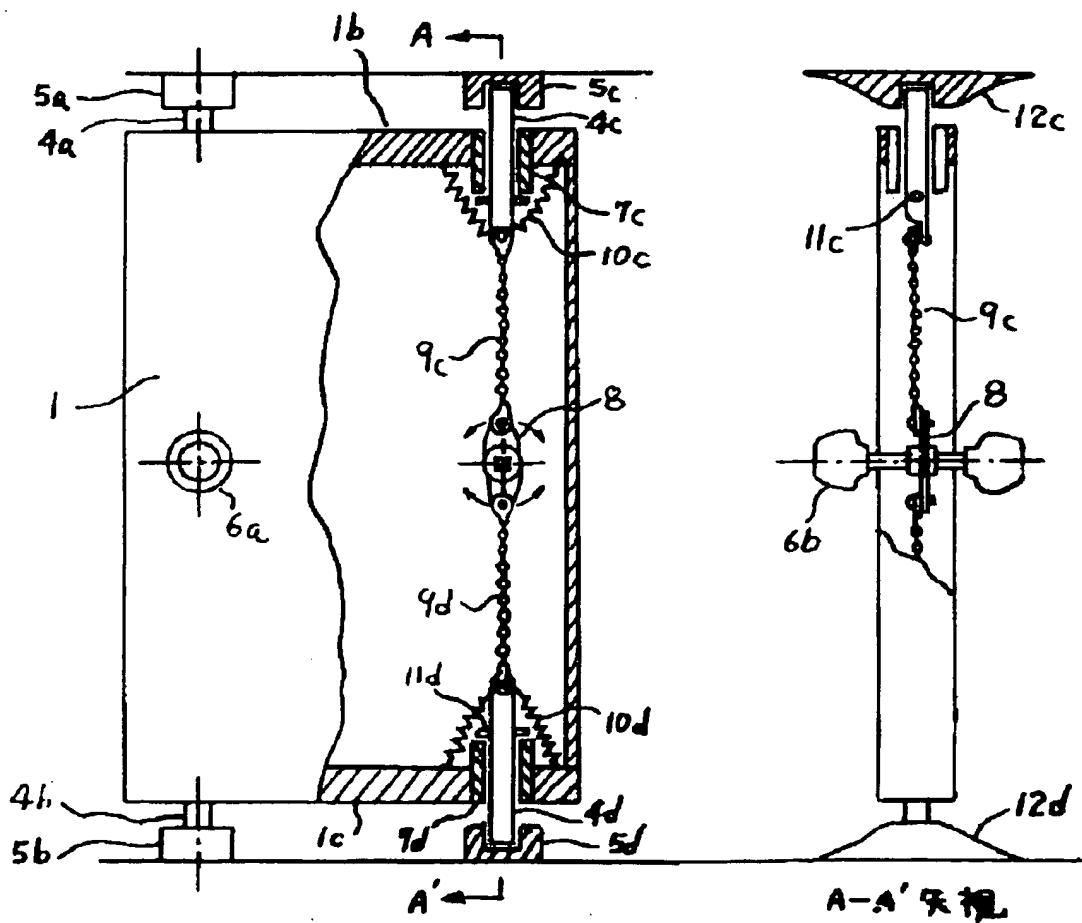
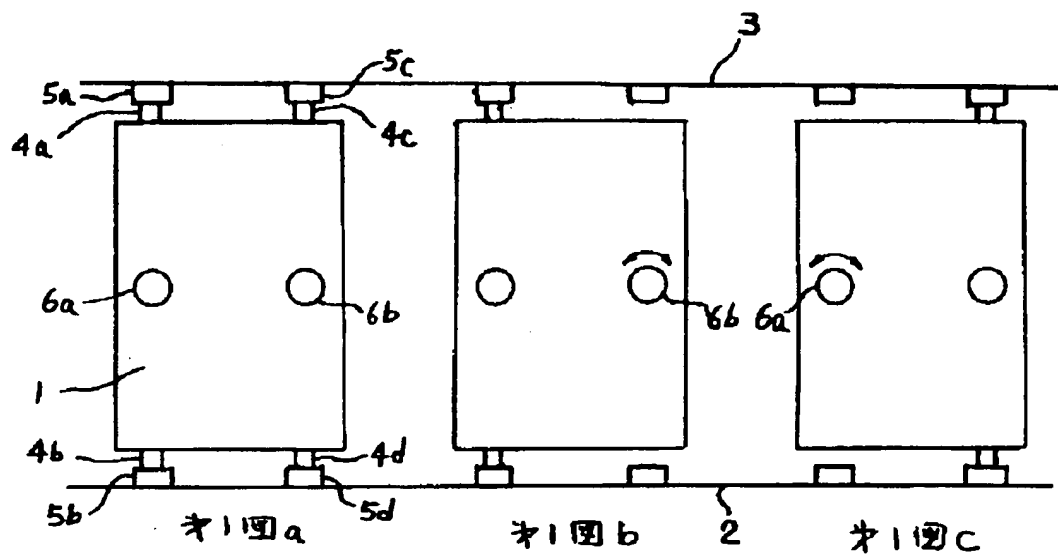
4a~4d は回転軸兼用止めピン

5a~5d は軸受け

8 はピンを引く張るための横棒

10c, 10d はピンを旧位置に復帰させるためのバネ

12c, 12d は扉が閉位置にあるとき、取手6bを
回転させずに引、張る、または押すことにより
強制的にヒンジを没入させるための斜面である。



40669 2/2

第2図

出願人 霧島 三三

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.